

Tờ thông tin này trả lời các câu hỏi y tế thường gặp (FAQ) nhất về thủy ngân. Để biết thêm thông tin, hãy gọi Trung Tâm Thông Tin CDC theo số 1-800-232-4636. Tờ thông tin này là một trong những bản tóm tắt về các chất độc hại và tác động của chúng đối với sức khỏe. Hiểu biết về thông tin này là điều quan trọng, vì chất này có thể gây hại cho quý vị. Các tác hại do phơi nhiễm bất kỳ chất độc hại nào phụ thuộc vào liều lượng, thời gian, cách thức quý vị bị phơi nhiễm, đặc điểm và thói quen cá nhân, và việc liệu có hiện diện các chất hóa học khác hay không.

**CÁC ĐIỂM NỔI BẬT:** Phơi nhiễm với thủy ngân xảy ra do hít phải không khí nhiễm thủy ngân, tiêu thụ nước và thực phẩm nhiễm thủy ngân và được điều trị nha khoa và y tế. Thủy ngân, ở hàm lượng cao, có thể gây tổn thương não, thận và thai nhi đang phát triển. Hóa chất này đã được tìm thấy ở ít nhất 714 trong tổng số 1,467 cơ sở thuộc Danh Sách Uy Tiên Quốc Gia (NPL) do Cơ Quan Bảo Vệ Môi Trường (EPA) xác định.

## Thuỷ ngân là gì?

Thuỷ ngân là kim loại xuất hiện trong tự nhiên có một vài hình thái. Thuỷ ngân kim loại là một chất lỏng không mùi, màu trắng bạc, sáng bóng. Nếu được đun nóng, thủy ngân là một loại khí không mùi, không màu.

Thuỷ ngân kết hợp với các nguyên tố khác, chẳng hạn như clo, lưu huỳnh hoặc oxy để hình thành các hợp chất thủy ngân vô cơ hay "muối", thường ở dạng bột hoặc tinh thể màu trắng. Thuỷ ngân cũng kết hợp với cacbon để tạo thành hợp chất thủy ngân hữu cơ. Phổ biến nhất là methyl thủy ngân, chủ yếu do các sinh vật nhỏ sản sinh trong đất và nước. Nhiều thủy ngân trong môi trường có thể làm tăng lượng methyl thủy ngân mà những sinh vật nhỏ này sản sinh.

Thuỷ ngân kim loại được sử dụng để sản xuất khí clo và xút ăn da và cũng được sử dụng trong nhiệt kế, một số chất trám răng và pin. Muối thủy ngân đôi khi được sử dụng trong các loại kem làm sáng da và làm kem sát trùng và thuốc mỡ.

## Điều gì xảy ra với thủy ngân khi chất này xâm nhập vào môi trường?

- Thủy ngân vô cơ (thủy ngân kim loại và các hợp chất thủy ngân vô cơ) xâm nhập vào không khí do khai thác các mỏ quặng, do đốt than và chất thải và từ các nhà máy sản xuất.
- Chất này xâm nhập vào nước hoặc đất từ trầm tích tự nhiên, xử lý chất thải và hoạt động của núi lửa.
- Metyl thủy ngân có thể được các sinh vật nhỏ được gọi là vi khuẩn tạo thành trong đất và nước.
- Metyl thủy ngân tích tụ trong mô cá. Các loại cá lớn hơn và sống lâu hơn có xu hướng có hàm lượng thủy ngân cao nhất.

## Tôi có thể bị phơi nhiễm với thủy ngân như thế nào?

- Ăn cá hoặc các loài có vỏ nhiễm methyl thủy ngân.
- Hít phải hơi trong không khí từ sự cố tràn, lò đốt và các ngành công nghiệp đốt nhiên liệu hóa thạch chứa thủy ngân.
- Phát thải thủy ngân từ thủ thuật nha khoa và các biện pháp điều trị y tế.
- Hít phải không khí bị nhiễm bẩn tại nơi làm việc hoặc tiếp xúc ngoài da trong quá trình sử dụng tại nơi làm việc.
- Thực hiện các lễ nghi có sử dụng thủy ngân.

## Thuỷ ngân ảnh hưởng tới sức khỏe của tôi như thế nào?

Hệ thần kinh rất nhạy cảm với tất cả các dạng thủy ngân. Hơi methyl thủy ngân và thủy ngân kim loại có hại hơn các hình thái khác, vì thủy ngân ở các dạng này xâm nhập vào não nhiều hơn. Phơi nhiễm với hàm lượng cao thủy ngân kim loại, vô cơ hoặc hữu cơ có thể gây tổn thương vĩnh viễn cho não, thận và thai nhi đang phát triển. Các ảnh hưởng đến chức năng hoạt động não có thể dẫn đến tính dễ cáu kỉnh, nhút nhát, run, thay đổi thị lực hoặc thính giác và các vấn đề về trí nhớ.

Phơi nhiễm trong thời gian ngắn với hàm lượng cao hơi thủy ngân kim loại có thể gây ra các ảnh hưởng bao gồm tổn thương phổi, buôn nôn, nôn mửa, tiêu chảy, tăng huyết áp hay nhịp tim, phát ban trên da và kích ứng mắt.

# Thủy Ngân

CAS số 7439-97-6

## Khả năng thủy ngân có thể gây ung thư như thế nào?

Không có đủ dữ liệu ung thư trên con người đối với tất cả các hình thái thủy ngân. Clorua thủy ngân đã gây ra sự gia tăng một số loại ung thư ở chuột cống và chuột nhắt và methyl thủy ngân đã gây ra các khối u trong thận ở chuột nhắt đặc. EPA xác định clorua thủy ngân và methyl thủy ngân là chất có khả năng gây ung thư.

## Thủy ngân có thể ảnh hưởng đến trẻ em như thế nào?

Những trẻ rất nhạy cảm với thủy ngân hơn người lớn. Thủy ngân trong cơ thể người mẹ truyền sang thai nhi và có thể tích tụ ở đó, có khả năng gây tổn thương cho hệ thần kinh đang phát triển. Chất này cũng truyền sang trẻ sơ sinh đang bú mẹ qua sữa mẹ. Tuy nhiên, những lợi ích của việc cho con bú sữa mẹ có thể lớn hơn các ảnh hưởng bất lợi tiềm ẩn của thủy ngân trong sữa mẹ.

Các tác hại của thủy ngân có thể ảnh hưởng đến thai nhi, bao gồm tổn thương não, chậm phát triển tâm thần, mất khả năng phối hợp, mù lòa, co giật và không có khả năng nói chuyện. Trẻ nhiễm độc thủy ngân có thể gặp các vấn đề về hệ thần kinh và tiêu hóa và tổn thương thận.

## Các gia đình có thể giảm nguy cơ phơi nhiễm với thủy ngân bằng cách nào?

Cẩn thận xử lý và thải bỏ sản phẩm có chứa thủy ngân, chẳng hạn như nhiệt kế hoặc bóng đèn huỳnh quang. Không được hút bụi thủy ngân đã đổ, vì chất này sẽ bay hơi và gia tăng mức độ phơi nhiễm. Nếu lượng thủy ngân lớn đã bị đổ, hãy liên hệ với sở y tế ở địa phương. Dạy trẻ em không chơi với các chất lỏng màu bạc, sáng bóng.

Thải bỏ đúng cách các loại thuốc cũ có chứa thủy ngân. Giữ tất cả các loại thuốc có chứa thủy ngân tránh xa trẻ em.

Phụ nữ mang thai và trẻ em cần tránh xa các căn phòng đã sử dụng thủy ngân dạng lỏng.

Tìm hiểu các khuyến cáo về động vật hoang dã và cá trong khu vực của quý vị từ sở y tế công cộng hoặc sở tài nguyên thiên nhiên của quý vị.

## Có xét nghiệm y tế nào xác định tôi đã bị phơi nhiễm với thủy ngân không?

Có các xét nghiệm để đo hàm lượng thủy ngân trong cơ thể. Các mẫu máu hoặc nước tiểu được sử dụng để xét nghiệm về mức độ phơi nhiễm với thủy ngân kim loại và các hình thái vô cơ của thủy ngân. Thủy ngân trong máu toàn phần hoặc tóc trên da đầu được đo lường để xác định tình trạng phơi nhiễm với methyl thủy ngân. Bác sĩ của quý vị có thể lấy mẫu và gửi đến phòng xét nghiệm.

## Chính phủ liên bang đã đưa ra các khuyến cáo để bảo vệ sức khỏe con người hay chưa?

EPA đã đặt ra giới hạn 2 phần thủy ngân trên mỗi tý phần nước uống (2 ppb).

Cơ Quan Quản Lý Thực Dược Phẩm (FDA) đã đặt ra mức cho phép tối đa là 1 phần methyl thủy ngân trong một triệu phần hải sản (1 ppm).

Cơ Quan Quản Lý Sức Khỏe và An Toàn Lao Động (OSHA) đã đặt ra các giới hạn là 0.1 milligam thủy ngân hữu cơ trên mỗi mét khối không khí tại nơi làm việc ( $0.1 \text{ mg/m}^3$ ) và  $0.05 \text{ mg/m}^3$  hơi thủy ngân kim loại trong ca làm việc 8 tiếng và tuần làm việc 40 tiếng.

## Tài Liệu Tham Khảo

Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR). 1999. Toxicological profile for mercury. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service.

## Có thể lấy thêm thông tin ở đâu?

Để biết thêm thông tin, hãy liên hệ với Agency for Toxic Substances and Disease Registry, Division of Toxicology and Human Health Sciences, 1600 Clifton Road NE, Mailstop F-57, Atlanta, GA 30333.

Điện Thoại: 1-800-232-4636, FAX: 770-488-4178.

ToxFAQs™ Địa chỉ Internet qua WWW là <http://www.atsdr.cdc.gov/toxfaqs/index.asp>.

ATSDR có thể cho quý vị biết địa điểm các phòng khám sức khỏe nghề nghiệp và môi trường. Các chuyên gia của họ có thể nhận ra, đánh giá và điều trị các bệnh do phơi nhiễm với các chất độc hại. Quý vị cũng có thể liên hệ với cơ quan chất lượng sức khỏe hoặc môi trường của tiểu bang hoặc cộng đồng nếu quý vị có thêm bất kỳ thắc mắc hoặc mối quan ngại nào.